

بازمانده

طبابت هنراست،

هنرناهنکی قلب وانیشه



سرشناسه	تاجور، الشن، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پدیدآور	اصول تشخیص و درمان دست در ارتوپدی ۲: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی سال‌های اخیر- ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵ / Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14 ترجمه و تلخیص الشن تاجور؛ پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۴: دکتر میثم علی پور- دکتر محمد پور محمودیان.
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۵.
مشخصات ظاهری	۲۵۸ ص: مصور(رنگی)، جدول(رنگی)؛ ۲۲ × ۲۹ س.م، ج ۱۶
شابک	ریال شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۳۱۵-۳ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۳۹۹-۳
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر برگرفته از کتاب " Campbell's operative orthopaedics, 14th. ed, c2021 اثر فردریکام آزر، جیمز بیٹی است.
عنوان دیگر	خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی سالهای اخیر ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵
ترجمه عنوان	Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14. اصول تشخیص و درمان دست در ارتوپدی ۲: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی سالهای اخیر ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵. 14. Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14.
موضوع	دست‌ها - جراحی-- Surgery-- Hand ارتوپدی-- Orthopedics دست‌ها -- جراحی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها-- Hand -- Surgery -- Examinations, questions, etc. ارتوپدی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها-- Orthopedics -- Examinations , questions , etc.
شناسه افزوده	آزر، فردریک ام. Azar, Frederick M.
شناسه افزوده	بیٹی، جیمز. Beaty, James H.
رده بندی کنگره	RD۵۵۹
رده بندی دیویی	۵۷۵۰۵۹/۶۱۷
شماره کتابشناسی ملی	۱۰۱۱۷۳۱۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

اصول تشخیص و درمان دست در ارتوپدی ۲- خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۵
ترجمه و تلخیص: دکتر الشن تاجور؛ پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۴: دکتر میثم علی پور- دکتر محمد پور محمودیان.	تیراژ: ۱۰۰ نسخه
ناشر: انتشارات کاردیا	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۳۹۹-۳
صفحه آرا: رزیدنت یار- صبا درخشان فرد	شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۳۱۵-۳
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار - مهرداد فیضی	بهاء: ریال

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸

شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۷، شماره تماس ویژه: ۰۲۱-۹۱۰۹۵۹۶۷

www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

اصول تشخیص و درمان دست در ارتوپدی ۲

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه
آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵

Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14

ترجمه و تلخیص

دکتر الشن تاج ور

متخصص و دارای بورد تخصصی ارتوپدی
رتبه نخست بورد تخصصی سال ۱۴۰۰ کشور

پاسخدهی به سوالات ۱۴۰۴

دکتر محمد پورمحمودیان

۱۰ درصد بورد تخصصی ۱۴۰۴

هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر میثم علی پور

جراح ارتوپدی دارای بورد تخصصی ۱۴۰۴

از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی





سپاس و ستایش شایستهٔ پروردگاری که کرامتش ناممدود و رهمت‌ش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رفعت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم فطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، مامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آفرین پیشرفت‌های آموزشی در میطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۸ سال گذشته از منظر متفحصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مبحث ارتوپدی گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف ممتزج از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

مرجان پور ندیم



مقدمه مؤلف

کتاب پیش روی شما ترجمه و فاصله مبمٹ دست کمپل ۲۰۲۱ می باشد که از گسترده ترین مباحث کمپل است. سعی بنده در این بوده که مطالب مهم و کاربردی در این مجموعه گنجانده شود و تقریباً اکثر اشکال و جداول کتاب کمپل آورده شده که اولاً به تفهیم مطالب کمک کرده و ثانیاً در امتحانات بورد و ارتقا بسیار مهم است.

بی شک این مجموعه بدون ایراد نبوده و خوشحال می شوم که ایرادات و نظرات و پیشنهادات سازنده را جهت رفع و بهبود مجموعه به موسسه ارسال نمایید.

زندگی صحیح کتای بنرمندی است

هرکی نغمه خود خواند از سخن رود

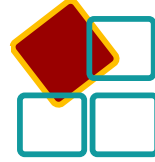
سخن چو تیر جاست

خرم آن نغمه که مردم سازند بیاد

با تشکر
دکتر الشن تاجور

تقدیم بہ پدر و مادر کرامی و ہمسر عزیزم

فهرست مطالب



۱۳ Fractures, Dislocations and Ligamentous Injuries of the Hand and Wrist _ فصل ۶۷
۷۹ سوالات و پاسخنامه فصل ۶۷
۱۰۳ Wrist Disorders _ فصل ۶۹
۱۸۵ سوالات و پاسخنامه فصل ۶۹
۲۲۵ Special Hand Disorder _ فصل ۷۰
۲۴۵ سوالات و پاسخنامه فصل ۷۰

Fractures, Dislocations and Ligamentous Injuries of the Hand and Wrist

قواعد کلی در دست:

- (۱) به طور کلی در دست، اغلب بهتر است کمی پوزیشن غیرآناتومیک را بپذیریم و سعی کنیم با پوزیشن دادن مناسب در آتل و شروع زودرس حرکات، فلکشن مناسب را به دست آوریم.
 - (۲) به طور کلی در Dx و Fx در دست، درمان غیرجراحی به درمان جراحی ارجح است.
 - (۳) در صورتی که جراحی را انتخاب می‌کنیم باید پروسیجر با کمترین عارضه را جهت به دست آوردن فانکشن مناسب انتخاب کنیم.
 - (۴) به جز چند استثنا، بی‌حرکتی بالای ۳ هفته در آسیب‌های دست اندیکاسیون ندارد.
 - (۵) از آنجایی که یونیون بالینی شکستگی زودتر از یونیون رادیوگرافیکی رخ می‌دهد، حرکات زودرس را وقتی که از پایداری بالینی مطمئن شدیم شروع می‌کنیم.
- * آنگولاسیون و فقدان apposition قطعات شکستگی معمولاً در گرافی واضح‌تر از معاینه بالینی می‌باشد.
- * روتاسیون قطعات شکستگی در معاینه بالینی موقع مشت کردن آشکار می‌شود و سبب override شدن یا انحراف انگشت مربوطه می‌شود.

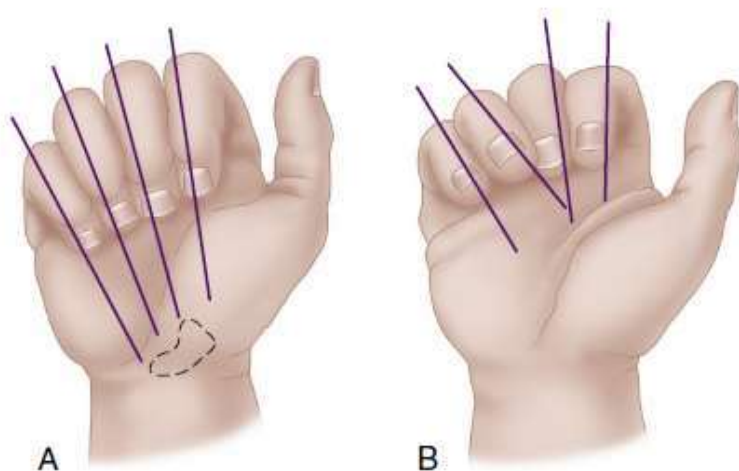


FIGURE 67.1 Malrotation of metacarpal or phalangeal fractures must be corrected. **A**, Normally, all fingers point toward the scaphoid tuberosity when a fist is made. **B**, Malrotated fracture causes affected finger to typically deviate into supinated posture.



* مشاهده plane فینگر نیل در زمان ریداکشن یا فیکساسیون شکستگی جهت تعیین rotation کمک کننده است. به این صورت که تمام انگشتان را از محل MCP، PIP و DIP به صورت پاسیو flex می‌کنیم و plane of fingernail انگشت مربوطه را با سایر انگشتان مقایسه می‌کنیم.

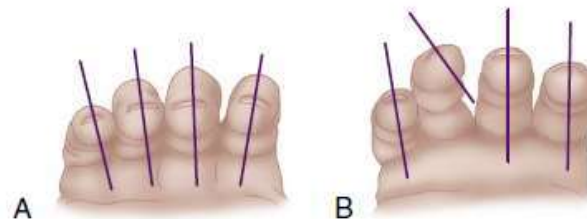


FIGURE 67.2 Observing plane of fingernails helps in detecting malrotation of fractures; comparison with opposite hand may be helpful. A, Normal alignment of fingernails. B, Alignment of fingernails with malrotation of ring finger.

* اگر روش ریداکشن بسته را در شکستگی‌ای که از نظر rotational ناپایدار است به کار می‌بریم جهت اصلاح یا جلوگیری از تغییرات rotation می‌توانیم از buddy taping انگشت آسیب دیده به انگشت مجاور استفاده کنیم. در این موارد مؤلف کمپل ترجیح می‌دهد که از گاز یا پد بین انگشتان استفاده نکند و حتی گاهی از tape به عنوان derotation device استفاده کند.

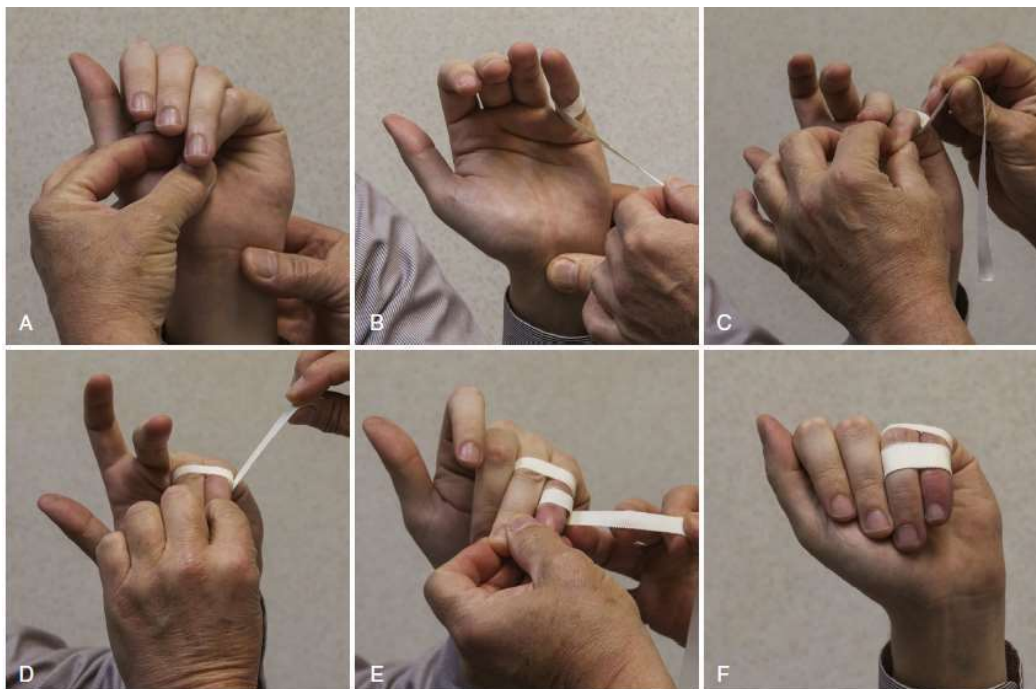


FIGURE 67.3 A, Simulation of typical rotational deformity caused by fracture of fifth digit. B to D, External rotation reduction maneuver combined with a buddy finger taping technique to hold reduction. E and F, Second strip of tape placed distal to proximal interphalangeal joint in similar fashion.



نکته: انگشت کوچک به طور نرمال تمایل به overlapping با انگشت ring دارد. به خصوص وقتی که انگشت کوچک به صورت پارشیل و انگشت ring به طور کامل فلکس باشد.

Imaging

* سه گرافی AP، Lat و oblique قبل و بعد از ریداکشن ضروری هستند.
 * splay lateral view of digit در مقادیر مختلف flexion انگشتان جهت جلوگیری از overlap انگشتان در گرافی لترال واقعی انگشتان مفید است.
 * oblique view اغلب در بررسی ریداکشن شکستگی سطح مفصلی مفید است.
 * true lateral view متاکارپ انگشت کوچک و حلقه در 10° supination دست و متاکارپ انگشت ایندکس و انگشت بلند در pronation 10° به دست می‌آید.
 * گاهی lateral tomograph یا CT اسکن در پلان سائیتال جهت بررسی جابه‌جایی در داخل آتل به کار می‌رود.
 * جهت بررسی ریداکشن شفت استخوان از نماهای متعدد موازی با اشعه یا فیلم و جهت بررسی ریداکشن سطح مفصلی از نماهایی که اشعه عمود بر سطح مفصلی باشد، استفاده می‌کنیم.

Principle of treatment

- همان‌طور که ذکر شد در اکثر شکستگی‌های متاکارپ و انگشتان دست، مانیپولاسیون بسته و آتل‌گیری و شروع حرکات protected نتایج خوبی خواهد داشت.

* بعضی از اندیکاسیون‌های فیکساسیون در شکستگی‌های دست:

(۱) Fx با جابه‌جایی با درگیری قسمت زیادی از سطح مفصلی

(۲) وقتی که Fx قسمتی از اوالژن لیگامانی یا تاندونی مازور باشد.

(۳) Fx با جابه‌جایی زیاد که اینترپوزیشن تاندونی یا سایر بافت‌های نرم مانع ریداکشن بسته می‌شوند.

(۴) Fx های متعدد که جهت حفظ دست در پوزیشن فانکشنال نیاز به اینترنال فیکساسیون دارد.

(۵) open Fx (internal fixation اجازه wound care را می‌دهد).

نکته: severely comminuted closed Fx معمولاً نباید تحت open reduction قرار گیرند زیرا internal fix قطعاً متعدد ممکن است غیرممکن باشد و بهتر است در این موارد از limited percutaneous pinning استفاده کرد.

* دررفتگی‌ها را با ریداکشن بسته و حرکات زودرس درمان می‌کنیم و اکثر آن‌ها self-reduced می‌باشند و با buddy taping به انگشت مجاور نتایج خوب به دست می‌آید ولی نکته مهم معاینه آسیب‌های لیگامانی یا اوالژن‌های تاندونی همراه می‌باشد و جراحی در موارد زیر اندیکاسیون دارد:

(۱) دررفتگی ناپایدار CMC

(۲) آسیب MCP اول با پارگی کامل UCL

(۳) دررفتگی غیر قابل ریداکشن بسته (به علت interpose بافت نرم)

(۴) دررفتگی مزمن تشخیص داده نشده

(۵) Buttonhole Dx

Open Fx and Dx

- Open Fx and Dx نیازمند wound I&D و سپس ریداکشن می‌باشد.
- اگر open Dx که self-reduced باشد ولی به آلودگی شک داشتیم باید مفصل را redislocation کرده و زخم را تمیز، سپس جا اندازی مفصل را انجام می‌دهیم.
- فیکساسیون اجازه مشاهده زخم و تعویض پانسمان بدون reduction loss و fracture alignment loss را فراهم می‌کند.
- در open Fx در دست معمولاً همراه با soft-tissue defect هستند و نیازی به انسزیون اضافی جهت ریداکشن Fx نداریم و زیر دید مستقیم یا پرکوتانئوس، فیکساسیون Fx را انجام می‌دهیم و جهت حفظ طول در segmental defect در استخوان‌های توبولار می‌توان از wire spacer یا rods جهت جلوگیری از کلاپس تا healing زخم استفاده کرد (شکل ۴-۶۷).



FIGURE 67.4 A and B, Comminuted middle finger metacarpal shaft fracture with intercalary bone loss from self-inflicted handgun injury in 17-year-old boy. C and D, Clinical appearance of hand before debridement.

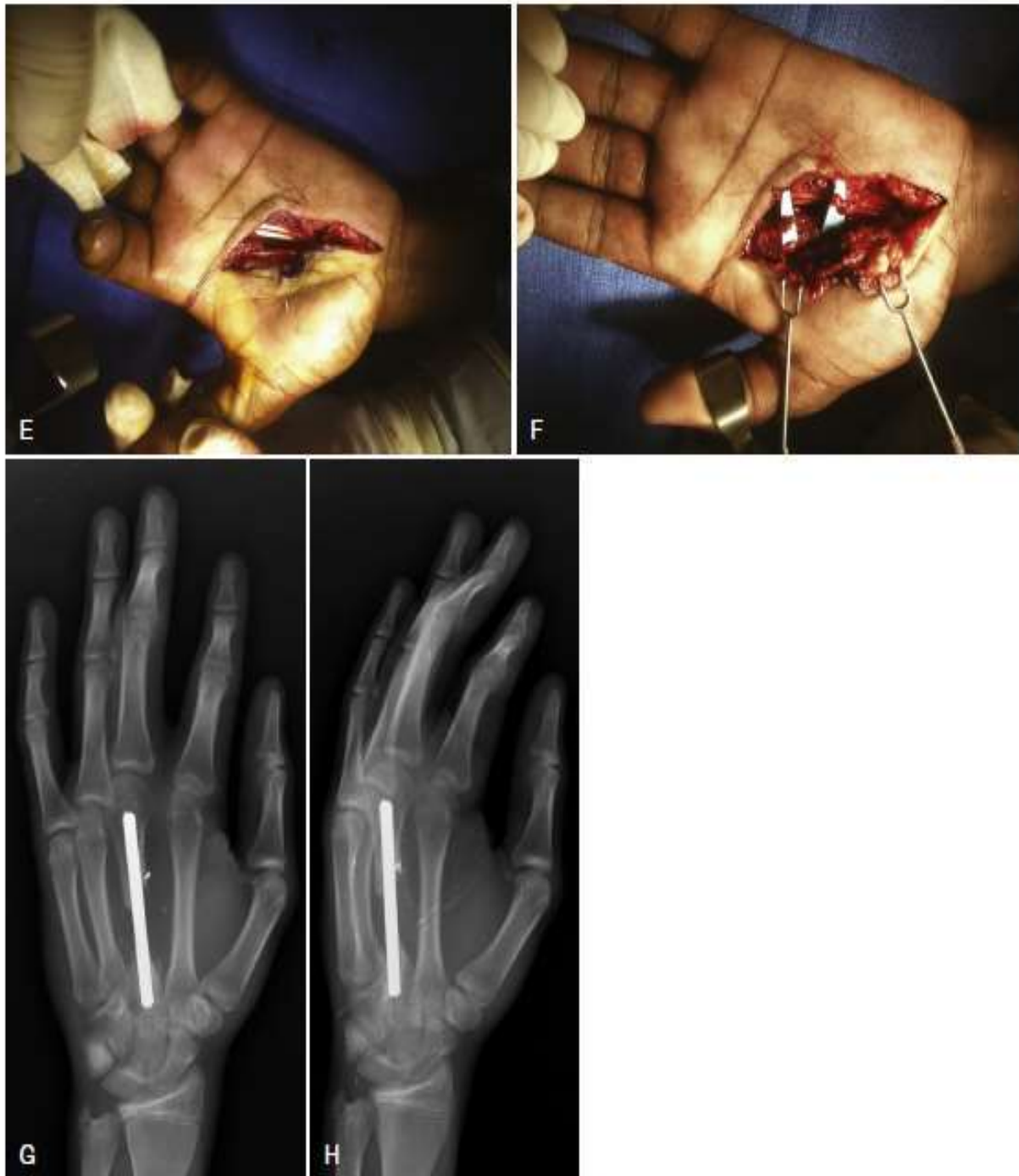


FIGURE 67.A, cont'd E and F, Surgical debridement of devitalized second and third dorsal interossei and incidental deficit of second web space common digital nerve. G and H, Intramedullary fixation with large Kirschner wire.



FIGURE 67.5 Intraoperative photo showing open second, third, and fourth metacarpals after plate fixation and before soft-tissue flap coverage. (From Cheah AE, Yao J: Hand fractures: indications, the tried and true and new innovations, *J Hand Surg Am* 41[6]:712-722, 2016.)

* توصیه می‌شود در I&D اولیه لبه زخم را به صورت loose با سوچور به هم نزدیک کنیم زیرا در ۴۸ ساعت اولیه ممکن است ادم ناشی از ترومای اولیه سیرکولاسیون فلپ پوستی را تحت تأثیر قرار دهد. بعد از ۴۸ ساعت دوباره زخم را در اتاق عمل بررسی می‌کنیم.
* هدف بستن زخم طی ۴-۵ روز اول است (قبل از ایجاد بافت گرانولاسیون و ایجاد کانترکچر).
* تاندون‌های اکسپوز شده بدون پاراتنون یا شیت تاندونی به سرعت دچار نکروز می‌شوند به همین دلیل coverage مناسب هر چه زودتر باید فراهم کنیم.

* کشت از زخم در acute open Fx به صورت روتین توصیه نمی‌شود.

* AB در آسیب‌های حاد به صورت روتین ضروری نمی‌باشد.

اندیکاسیون قطعی AB در open Fx دست:

(۱) اگر viability بافت‌های مهم borderline باشد.

(۲) آلودگی به طور کامل برطرف نشده باشد (بعد از I&D اولیه).



Basic fracture technique

- معمولاً آتل یا K-wire یا minifragment screw جهت فیکساسیون Fx در دست کفایت می کند.

* اندیکاسیون interfragmentary screw fixation به تنهایی:

۱. Fx ناپایدار

۲. long Fx

۳. oblique Fx

۴. spiral Fx

* K-wire که دو طرف تیز باشد امکان drilling رتروگرید و آنته گرید همزمان را ممکن می کند.

- جهت تعبیه صحیح K-wire در دست:

Small hand-held power K-wire driver or drill without cumbersome air supply line

* Trocar-pointed wire

نسبت به diamond or diagonally cut wire مزایای زیر را دارد:

(۱) holding power اولیه بیشتر

(۲) initial bone engagement اولیه بهتر

(۳) قرار دادن راحت تر K-wire با زاویه حاد در استخوان

* K-wire باید تا حد امکان کوتاه باشد تا حین تعبیه خم نشود.

* موقع کات کردن باید پین به صورت flat کات شود و انتهای آن بیرون یا زیر پوست قرار گیرد.

* در صورت امکان انگشت شکسته قبل فیکس کردن از MCP و PIP و DIP به طور کامل فلکس شده و rotation آن با انگشت مجاور سالم مقایسه شود.

* Fx های ساده را می توان به کمک تکنیک WALANT (wide-awake local anesthesia with no tourniquet) در مطب توسط K-wire درمان کرد.

* کنتراندیکاسیون WALANT:

(۱) بیماری رینود

(۲) بیماری Berger

(۳) بیماران Epinephrine-intolerant

* در تکنیک WALANT از 10 cc لیدوکائین ۱٪ به همراه اپی نفرین ۱:۱۰۰۰۰۰ به همراه 1 cc بی کربنات سدیم ۸/۴٪ (با کاهش pH

لیدوکائین احساس سوزش ناشی از آن کاهش می یابد).

به صورت ساب پریوستال در محل Fx استفاده می شود.

* حداکثر میزان محلول فوق در یک فرد 70 kg، 50 cc می باشد (حداکثر دوز لیدوکائین 7 mg/kg می باشد).

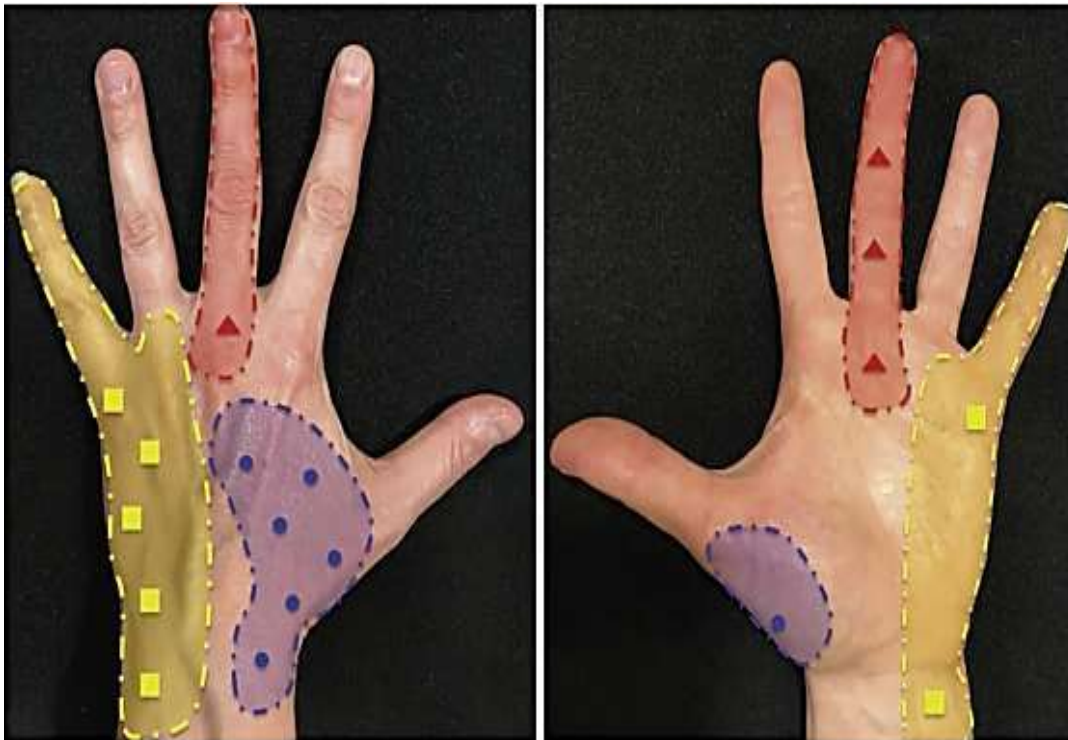


FIGURE 67.7 Sites of local anesthetic injection for various hand fractures. Local anesthetic should first be delivered proximally to perform regional block of sensory nerves that innervate entire region of surgical trauma. Injection sites and region of anesthesia are illustrated for phalangeal fractures (red triangles), first metacarpal base fractures (blue circles), and fifth metacarpal fractures (yellow squares). (From Hyatt BT, Rhee PC: Wide-awake surgical management of hand fractures: technical pearls and advanced rehabilitation, *Plast Reconstr Surg* 143:800-810, 2019.)

Thumb

برقراری پایداری و congruency مفصل CMC اول (trapeziometacarpale) جهت عملکرد انگشت شست و دست حیاتی می‌باشد.

Bennett fracture

- شکستگی اینترآرتیکولار قاعده متاکارپ اول
- شفت متاکارپ اول توسط نیروی APL به سمت لترال جابه‌جا می‌شود و قاعده مدیال متاکارپ توسط لیگامان volar oblique lig در جای خود باقی می‌ماند.
- به دست آوردن ریداکشن توسط تراکشن آسان می‌باشد ولی حفظ ریداکشن مشکل می‌باشد.
- بی‌حرکتی با استفاده از گچ با مولدینگ قاعده متاکارپ جهت حفظ ریداکشن کافی نمی‌باشد و از طرفی هم بررسی congruency سطح مفصلی در گچ با رادیوگرافی مشکل می‌باشد.
- فشار زیاد جهت molding سبب نکروز پوستی و فشار کمتر سبب loss of reduction می‌شود.
- * articular incongruity تا 3-1 mm به خوبی تحمل می‌شود و یونیون و پایداری مناسب مفصل را فراهم می‌کند.